

طرح توجیهی

نیروگاه خورشیدی ۵ کیلو وات

❖ مجری طرح:

❖ محل اجرای طرح:

❖ سال نگارش:

۱۴۰۵



اقتصاد مقاومتی در سایه وحدت ملی و امنیت ملی

فهرست مطالب:

بخش اول: معرفی طرح

- شناسنامه طرح
- جدول خلاصه طرح
- مطالعات طرح

بخش دوم: بررسی فنی

الف_ سرمایه گذاری ثابت طرح

- زمین محل اجرای طرح
- محوطه سازی و بهبود زمین
- ساختمان ها
- ماشین آلات و تجهیزات
- وسایل نقلیه و وسایل حمل و نقل
- تاسیسات مورد نیاز
- بر آورد هزینه لوازم و تجهیزات دفتری

ب_ سرمایه در گردش طرح

- مواد اولیه
- سوخت و انرژی
- حقوق و دستمزد
- جدول هزینه تعمیرات و نگهداری
- جدول هزینه استهلاک

بخش سوم: بررسی مالی

- برآورد هزینه های سرمایه ای
- هزینه های قبل از بهره برداری
- سرمایه ثابت
- سرمایه در گردش
- کل سرمایه گذاری
- تسهیلات مالی
- ترازنامه
- هزینه های تولید
- محاسبه هزینه های ثابت و متغیر
- هزینه های عملیاتی
- هزینه های غیر عملیاتی

- برآورد قیمت تمام شده محصول
- فروش کل
- محاسبه هزینه های ثابت و متغیر
- حاشیه ایمنی
- بخش صورتهای مالی
- نمودار سود و زیان سال اول تا پنجم
- گردش وجوه نقد
- نسبتهای نقدینگی
- نسبت گردش دارایی
- نسبت سودآوری
- ارزش خالص فعلی
- ارزش فعلی عایدی
- شاخص سودآوری
- دوره بازگشت سرمایه

شناسنامه طرح

الف) مجری طرح:

• کد ملی:

• شماره موبایل:

ب) مشخصات محل اجرای طرح:

• استان:

• شهرستان:

• بخش:

جدول خلاصه طرح

۱	عنوان فعالیت:	نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات
۲	ظرفیت سالانه (کیلووات):	۱۴,۶۰۰
۳	سرمایه ثابت طرح (ریال):	۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵
۴	سرمایه گذاری کل طرح (ریال):	۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵
۵	میزان تسهیلات مورد نیاز:	۴,۶۲۸,۱۸۵,۵۰۰
۶	نوع تسهیلات:	مددجویان کمیته امداد
۷	میزان زمین طرح (مترمربع):	۶۰
۸	نوع طرح:	ایجاد
۹	بازار هدف:	بازار داخلی
۱۰	مدت برگشت سرمایه (سال):	۳.۵
۱۱	نرخ بازدهی سرمایه:	۲۸٪

مطالعات طرح



طرح احداث و بهره‌برداری از نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات به عنوان یک پروژه مهم در زمینه انرژی‌های پایدار و قابل تجدیدپذیر مطرح می‌شود.

این طرح شامل نوع سیستم، مکان احداث، تجهیزات مورد نیاز و برآورد هزینه‌های اولیه می‌باشد. ابتدا، در این طرح از سیستم نیروگاه خورشیدی فتوولتایک استفاده می‌شود که با استفاده از پنل‌های خورشیدی به تبدیل تابش خورشید به انرژی الکتریکی می‌پردازد.

مکان احداث این نیروگاه معمولاً بر روی سطح‌های بالای ساختمان‌ها یا پشت بام‌های منازل و ساختمان‌ها است. این مکان‌ها به دلیل دسترسی آسان به نور خورشید و فضای کافی برای نصب پنل‌های خورشیدی مناسب می‌باشند. تجهیزات مورد نیاز برای این نیروگاه شامل پنل‌های خورشیدی، تبدیل‌کننده (اینورتر)، سیم‌ها و کابل‌های الکتریکی، سازگاری‌ها و سیستم‌های مانیتورینگ عملکرد می‌باشد.

برآورد هزینه‌های اولیه برای احداث این نیروگاه شامل هزینه‌های نصب و مونتاژ پنل‌های خورشیدی، هزینه‌های خرید تجهیزات و مواد مصرفی، هزینه‌های نصب و راه‌اندازی سیستم، و هزینه‌های مرتبط با اجرای پروژه می‌شود. این هزینه‌ها معمولاً به صورت تقریبی محاسبه می‌شوند و بسته به شرایط محیطی و بازار قابل تغییر است. به طور کلی، نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات به عنوان یک پروژه موثر و پایدار در زمینه تولید انرژی خورشیدی معرفی می‌شود که باعث کاهش هزینه‌های انرژی و حفظ محیط زیست می‌گردد.

راه اندازی یک نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۵ کیلووات به عنوان یک راهکار خانگی بسیار اهمیت دارد است. این نیروگاه با توانایی تولید برق مناسب برای یک خانه معمولی، به عنوان یک منبع انرژی پایدار و قابل تجدیدپذیر به طور مستقیم تأثیر مثبتی بر محیط زیست دارد. با نصب یک نیروگاه خورشیدی خانگی، می توان هزینه های انرژی را کاهش داد و از وابستگی به شبکه عمومی برق کاست. این به معنای کاهش مصرف سوخت های فسیلی و کاهش انتشار گازهای گلخانه ای می باشد، که هر دوی این عوامل بسیار حیاتی برای حفظ محیط زیست و کاهش تأثیرات



تغییرات اقلیمی هستند. همچنین، نصب یک نیروگاه خورشیدی خانگی می تواند به تحقق استقلال انرژی خانوارها کمک کند. با تولید برق مورد نیاز خود از منابع خورشیدی، خانوارها مستقل از نوسانات قیمت برق و وابستگی به نفت و گاز می شوند. این به مرور زمان منجر به صرفه جویی در هزینه های انرژی و افزایش امنیت انرژی خانه ها می شود. از این رو، راه اندازی یک نیروگاه خورشیدی خانگی

نه تنها به افزایش کیفیت زندگی خانواده ها کمک می کند، بلکه به حفظ محیط زیست و کاهش وابستگی به منابع انرژی آلاینده نیز کمک می نماید.

هدف‌ها و اهداف

نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات به عنوان یک راهکار انرژی پایدار و قابل تجدیدپذیر، هدف‌ها و اهداف خاص خود را دنبال می‌کند. این نیروگاه خورشیدی در خانه‌ها با هدف تأمین برق مورد نیاز و کاهش وابستگی به شبکه عمومی برق نصب می‌شود. از جمله اهداف اصلی این نیروگاه می‌توان به ایجاد استقلال انرژی خانه‌ها اشاره کرد. با تولید برق مورد نیاز از منابع خورشیدی، خانه‌ها مستقل از نوسانات قیمت برق و وابستگی به سوخت‌های فسیلی می‌شوند.

علاوه بر این، یکی از اهداف اصلی نصب نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات خانگی، کاهش هزینه‌های انرژی خانواده‌ها است. با تولید برق از منابع خورشیدی، خانواده‌ها قادرند به صورت مستقیم از انرژی نظیف و قابل تجدیدپذیر بهره‌مند شوند و هزینه‌هایی که برای پرداخت قبض‌های برق صرف می‌شود را کاهش دهند.

هدف دیگری که نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات خانگی دنبال می کند، حفظ محیط زیست است. با استفاده از انرژی خورشیدی به جای سوخت های فسیلی، انتشار گازهای گلخانه ای و آلودگی محیط زیست کاهش می یابد، که منجر به حفظ تمیزی هوا و کاهش اثرات تغییرات اقلیمی می شود. به این ترتیب، نصب نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات خانگی به عنوان یکی از راهکارهای پایدار و موثر برای مقابله با چالش های محیط زیستی مطرح شده است.

توضیحات فنی پروژه

توضیحات فنی پروژه نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات شامل جزئیات فنی مربوط به نصب و عملکرد این نیروگاه می شود. ابتدا، این پروژه شامل نصب پنل های خورشیدی است که در مساحت محدودی قرار می گیرند. این پنل ها از سلول های خورشیدی تشکیل شده اند که تابش خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کنند. سپس، این انرژی الکتریکی توسط یک تبدیل کننده (اینورتر) به برق متناوب تبدیل می شود که قابل استفاده در خانه ها و شبکه برق است. در نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات، عملکرد و عملیات نگهداری نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. این پروژه شامل نظارت دائمی بر عملکرد پنل ها، تعمیر و نگهداری دوره ای، و بررسی مداوم رانندگی نیروگاه می شود. همچنین، برای اطمینان از بهره وری بالا و

پایداری در طول زمان، عملیات پایش و کنترل تحت نظر کارشناسان فنی و متخصصان انجام می‌شود. این توضیحات فنی نشان دهنده اهمیت دقت و دقت در همه جنبه‌های نصب و عملیات نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات است.

فرایند تولید برق خورشیدی ۵ کیلووات

فرایند تولید برق خورشیدی ۵ کیلووات بر پشت بام خانه شامل چند مرحله مهم است. در اینجا، فرایند اصلی تولید برق از نور خورشید روی پشت بام خانه را توضیح می‌دهم:

۱. نصب پنل‌های خورشیدی:

ابتدا، پنل‌های خورشیدی بر روی پشت بام خانه نصب می‌شوند. این پنل‌ها معمولاً از سلول‌های خورشیدی ساخته شده‌اند که نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کنند. پنل‌ها به‌طور دقیق و با استفاده از تجهیزات مخصوص نصب می‌شوند تا به بهترین شکل ممکن از تابش خورشید بهره ببرند.

۲. تبدیل انرژی:

پنل های خورشیدی نور خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کنند. این انرژی سپس از طریق سیم ها و کابل های الکتریکی به یک تبدیل کننده (اینورتر) منتقل می شود. اینورتر وظیفه تبدیل این انرژی الکتریکی به برق متناوب (AC) را بر عهده دارد که می تواند برای استفاده در خانه ها و شبکه برق استفاده شود.



۳. استفاده از برق:

برق تولید شده توسط نیروگاه خورشیدی بر روی پشت بام خانه می تواند برای تأمین نیازهای برق خانه استفاده شود. این شامل روشنایی، گرمایش، سرمایش، اجاق های برقی، لوازم خانگی و سایر نیازهای برقی خانه می شود. در صورتی که میزان تولید برق بیشتر از نیاز خانه باشد، برق اضافی می تواند به شبکه عمومی برق وارد شود و به عنوان کریدیت برای صاحبان نیروگاه خورشیدی محاسبه شود.

به این ترتیب، نیروگاه خورشیدی بر روی پشت بام خانه می تواند به عنوان یک منبع پایدار و قابل تجدیدپذیر برای تأمین برق در خانه ها مورد استفاده قرار گیرد.

قیمت مصوب خرید تضمینی برق ۱۴۰۴

ردیف	ظرفیت نیروگاه	نرخ پایه خرید تضمینی (ریال بر کیلووات ساعت)
۱	۲۰۰ کیلووات و کمتر	۳۸۲۰۰
۲	بین ۲۰۰ کیلووات تا ۱ مگاوات	۳۱۵۰۰
۳	بین ۱ مگاوات تا ۱۰ مگاوات	۲۸۰۰۰

مطالعات اقتصادی

برای انجام مطالعات اقتصادی مرتبط با نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات، ابتدا نیاز به تعیین درآمد و هزینه‌های احداث و بهره‌برداری از طول عمر مفید آن داریم. با در دست داشتن این اطلاعات، می‌توانیم نرخ بازده سرمایه‌گذاری (**IRR**) و دوره بازگشت سرمایه (**Payback Period**) را محاسبه کنیم. سپس، می‌توانیم با ارزیابی ریسک‌های اقتصادی مرتبط با طرح، از جمله مواردی مانند تغییرات قیمت برق، هزینه‌های نگهداری و تعمیرات، و سرمایه‌گذاری اولیه، به تحلیل جامع‌تری از امکانات و مشکلات مالی طرح دست پیدا کنیم.

✓ سرمایه ثابت طرح: ۲,۳۷۹,۵۴۲,۶۸۰ ریال

✓ میزان برق تولیدی سالانه: ۱۵,۸۴۰ کیلووات ساعت

✓ مدت عمر مفید طرح: ۲۵ سال

برای محاسبه **IRR** و **Payback Period**، ابتدا درآمد سالانه بر اساس قیمت برق فروخته شده را با هزینه‌های اولیه و هزینه‌های نگهداری و تعمیرات مقایسه کنیم. با استفاده از این اطلاعات، می‌توانیم نرخ بازده سرمایه‌گذاری (**IRR**) و دوره بازگشت سرمایه (**Payback Period**) را محاسبه کنیم.

اگر مدت برگشت سرمایه (**Payback Period**) برابر با ۴.۹ سال و نرخ بازده سرمایه (**IRR**) برابر با ۲۰٪ است، می‌توانیم این اطلاعات را برای بررسی وضعیت پروژه استفاده کنیم.

مدت برگشت سرمایه نشان دهنده زمانی است که طول می‌کشد تا سرمایه اولیه سرمایه‌گذاری به صورت خالص بازگردد. به عبارت دیگر، این مقدار نشان می‌دهد چند سال طول می‌کشد تا سودهای تولید شده توسط پروژه هزینه‌های اولیه را تأمین کند.

نرخ بازده سرمایه نشان دهنده نرخ سوددهی پروژه است. به عبارت دیگر، این مقدار نشان می‌دهد که درصدی که سودهای تولید شده توسط پروژه در مقایسه با هزینه‌های اولیه سرمایه‌گذاری، به عنوان بازدهی برای سرمایه‌گذاران دارد.

از این اطلاعات می توان نتیجه گرفت که پروژه در طی ۴.۹ سال سوددهی خود را به میزانی از هزینه های اولیه پوشش می دهد و نرخ بازده سرمایه آن نیز برابر با ۲۰ درصد است. این نتایج نشان می دهند که پروژه می تواند یک معامله مطلوب برای سرمایه گذاران باشد، زیرا در مدت زمان معقولی سوددهی خود را دستیابی می دهد و نرخ بازده سرمایه نیز به نسبت قابل قبول است.

پیشنهادهای و نتیجه گیری

با توجه به اطلاعات ارائه شده در مورد پروژه نیروگاه خورشیدی ۵ کیلووات، پیشنهاد می شود که این پروژه به عنوان یک فرصت سرمایه گذاری مناسب در نظر گرفته شود. با مدت برگشت سرمایه تقریباً ۴.۹ ساله و نرخ بازده سرمایه قابل قبولی که برابر با ۲۰٪ است، این پروژه به عنوان یک فرصت سرمایه گذاری با بازده مناسب به نظر می رسد. همچنین، با توجه به رشد صنعت نیروگاه های خورشیدی و تمایلات به سمت انرژی های تجدید پذیر، این پروژه احتمالاً دارای پتانسیل رشد و توسعه بیشتری در آینده خواهد بود.

در نتیجه، می توان نتیجه گرفت که این پروژه یک فرصت مناسب برای سرمایه گذاری است که می تواند به دستیابی به اهداف مالی و محیطی کمک کند. با توجه به رشد پایدار صنعت نیروگاه های خورشیدی و افزایش توجه به انرژی های تجدید پذیر، این پروژه می تواند نقش مهمی در تأمین انرژی پاک و پایدار برای جامعه ایفا کند و همچنین به ایجاد شغل های جدید و افزایش درآمد مالی برای سرمایه گذاران منجر شود.

بخش دوم: بررسی فنی طرح

با توجه به رشد رو به رشد تکنولوژی نیروگاه‌های خورشیدی و اهمیت آنها در تأمین انرژی پایدار، بررسی فنی برای احداث یک نیروگاه خورشیدی ضروری است. در این بررسی، نیازمندی‌های فنی و فرآیندهای تولید بررسی شده و تأثیر آنها بر عملکرد و موفقیت پروژه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. ابزارها و تجهیزات مورد نیاز برای تولید محصول و فرآیندهای ارتباطی بین عوامل تولید به دقت بررسی شده و انتخاب می‌شوند تا تضمین شود که پروژه به طور بهینه و با عملکرد بالا اجرا شود.

علاوه بر این، در بررسی فنی به معرفی ساختمان‌های لازم برای نصب تجهیزات و تأمین مواد اولیه نیز پرداخته می‌شود. برآورد نیازهای تجهیزاتی پروژه در زمان راه‌اندازی و طول دوره بهره‌برداری نیز به‌طور جدی مورد بررسی قرار می‌گیرد تا اطمینان حاصل شود که پروژه به صورت بهینه و پایدار به بهره‌برداری می‌رسد. این بررسی‌ها الگوی لازم برای محاسبات مالی و اقتصادی پروژه را فراهم کرده و به بهره‌برداران کمک می‌کند تا تصمیمات خود را با دانش فنی قوی و مستند به‌روز بگیرند.

الف_ سرمایه گذاری ثابت طرح

توجه: کلیه اعداد به ریال و جمع به صورت گرد شده ریاضی است.

۱. زمین موردنیاز

- زمین موردنیاز به مساحت ذکر شده در جدول زیر می‌باشد. در این طرح در نظر گرفته شده است که هزینه‌های خرید زمین محل اجرای

طرح از محل آورده متقاضی تأمین گردد.

شرح	قیمت کل (ریال)	مساحت (متر مربع)
پشت بام ساختمان	انجام شده	۶۰

۲. محوطه سازی و بهبود زمین

با توجه به ماهیت طرح نیازی به محوطه سازی نیست و از هر فضای آزادی می توان استفاده نمود.

۳. ساختمان ها

با توجه به ماهیت طرح نیازی به ساختمان سازی نیست.

۴. ماشین آلات و تجهیزات

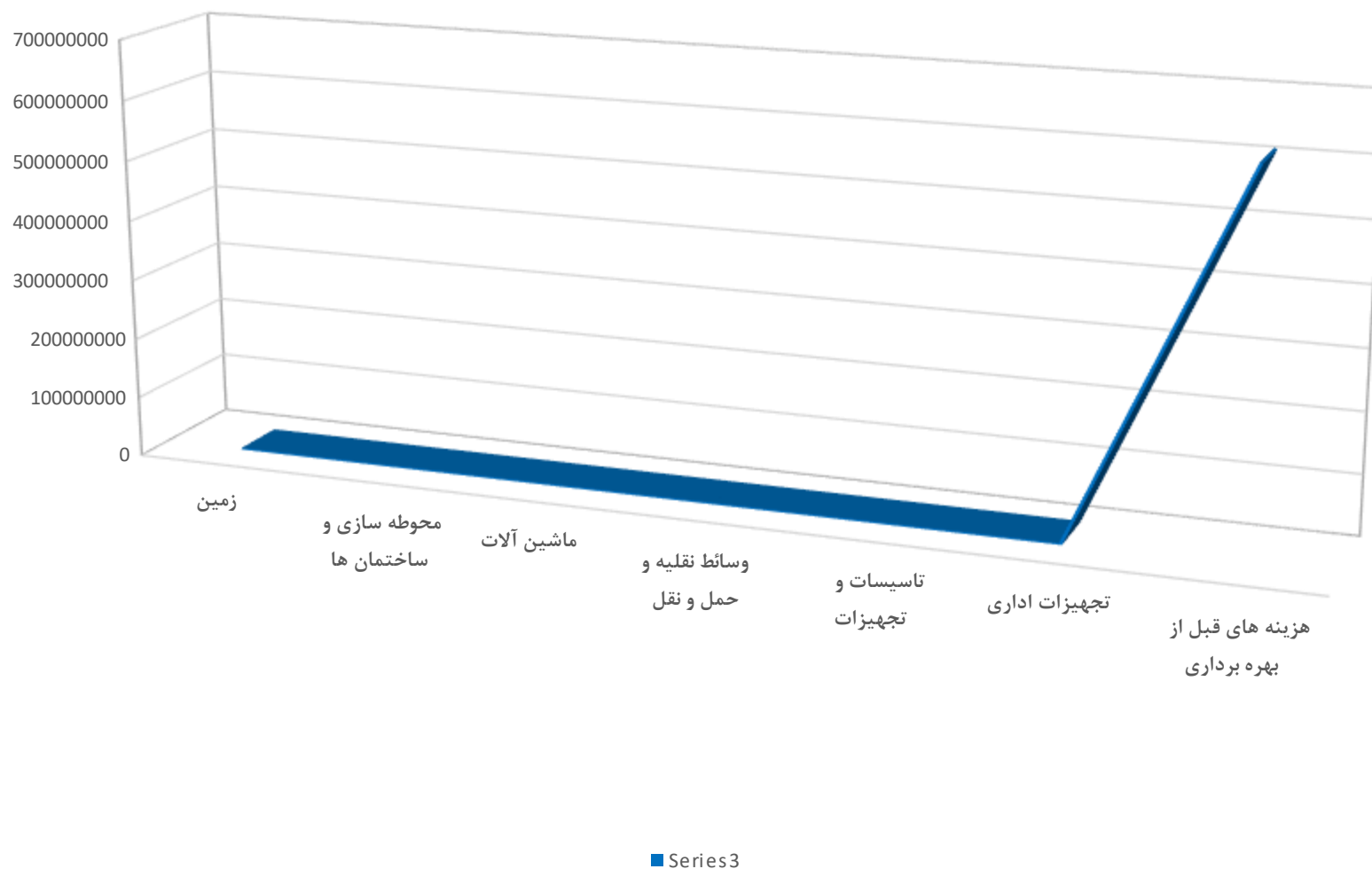
هزینه ماشین آلات و تجهیزات ذکر شده در جدول زیر، طبق آخرین استعلام از شرکت های معتبر برآورد شده است. همچنین هزینه راه اندازی و نصب را نیز شامل می شود:

ردیف	نام ماشین آلات یا تجهیزات	تعداد	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (ریال)
۱	مجموعه کامل تجهیزات نیروگاه با کلیه متعلقات و نصب و راه اندازی	۱	مجموعه	۵,۱۱۸,۷۵۰,۰۰۰
	جمع کل			۵,۱۱۸,۷۵۰,۰۰۰

۵. جدول خلاصه سرمایه ثابت

ردیف	شرح	هزینه کل (ریال)
۱	زمین	۰
۲	محوطه سازی و ساختمان ها	۰
۳	ماشین آلات	۵,۱۱۸,۷۵۰,۰۰۰
۴	وسائط نقلیه و حمل و نقل	۰
۵	تاسیسات و تجهیزات	۰
۶	تجهیزات اداری	۰
۷	هزینه های قبل از بهره برداری	۶۱۵,۲۹۴,۳۷۵

نمودار خلاصه سرمایه ثابت



ب_ سرمایه در گردش طرح

سرمایه در گردش به معنای سرمایه‌ای است که در فعالیتهای روزمره یک شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد و به طور مستقیم در تولید و عرضه کالا یا خدمات مورد نیاز مشتریان مشغول به کار است. در مورد نیروگاه خورشیدی، سرمایه در گردش شامل هزینه‌های مرتبط با خرید تجهیزات و مواد اولیه برای ساخت، نگهداری و تعمیرات دوره‌ای، پرداخت حقوق و دستمزد کارکنان، هزینه‌های مرتبط با عملیات روزمره از جمله مصرف انرژی برق، هزینه‌های نگهداری ساختمان‌ها و تأمین مواد مصرفی مانند سوخت و روغن است. تضمین کیفیت و به روز نگه‌داری تجهیزات و فرآیندهای بهینه سازی می‌تواند کمک کند تا سرمایه در گردش به بهره‌وری و سودآوری بیشتری منجر شود.

۱. مواد اولیه برای نیروگاه خورشیدی

در این طرح هیچ گونه مواد اولیه برای تولید برق استفاده نمی شود.

۲. سوخت و انرژی

برای تولید برق در نیروگاه خورشیدی ۵ کیلوواتی از آب ، برق، گاز و... استفاده نمی شود و هزینه ای از این بابت محاسبه نمی شود.

۳. حقوق و دستمزد

- در این طرح از نیروی انسانی طی فرآیند تولید استفاده نمی شود.
- نیروی انسانی طی دوران ساخت بعهده پیمانکار می باشد.

۴. جدول هزینه تعمیرات و نگهداری

سرمایه‌های ثابت، در طول زمان، توانایی و کارایی خود را از دست می‌دهند. علت این اتفاق، محدودیت در عمر مفید ساختمان‌ها، وسایل نقلیه، تاسیسات، ماشین‌آلات و تجهیزات است که برای این موارد وجود دارد. بنابراین، ضروری است که هزینه‌های مربوط به تعمیرات و نگهداری این اجناس تخمین زده شود تا بتوان به بهره‌وری بهتری از آنها دست یافت.

در جدول هزینه تعمیرات و نگهداری، این هزینه‌ها تقسیم شده است. این جدول شامل برآورد هزینه‌های مرتبط با نگهداری ساختمان‌ها و ماشین‌آلات و تجهیزات، وسایل حمل و نقل، تاسیسات و هزینه‌های دیگری است که به عنوان بخشی از هزینه‌های عمومی طرح برآورد شده‌اند.

با توجه به اینکه هریک از این عوامل می‌توانند بر بهره‌وری و پایداری طرح تأثیر گذار باشند، مدیریت و برنامه‌ریزی دقیق برای تخمین و مدیریت بهینه هزینه‌های تعمیرات و نگهداری بسیار اهمیت دارد. در جدول ذیل بر اساس نرخ هزینه تعمیرات و نگهداری، برآورد شده است:

۵. هزینه استهلاک

هزینه استهلاک دارایی ثابت به هزینه‌ای اشاره دارد که به دلیل استفاده طولانی مدت از دارایی‌های ثابت ایجاد می‌شود. در واقع، وقتی یک شرکت یا سازمان دارایی‌های ثابتی مانند ساختمان‌ها، ماشین‌آلات، تجهیزات و وسایل نقلیه را خریداری می‌کند، این دارایی‌ها با گذشت زمان ارزش خود را از دست می‌دهند، یا به عبارت دیگر فرسوده می‌شوند.

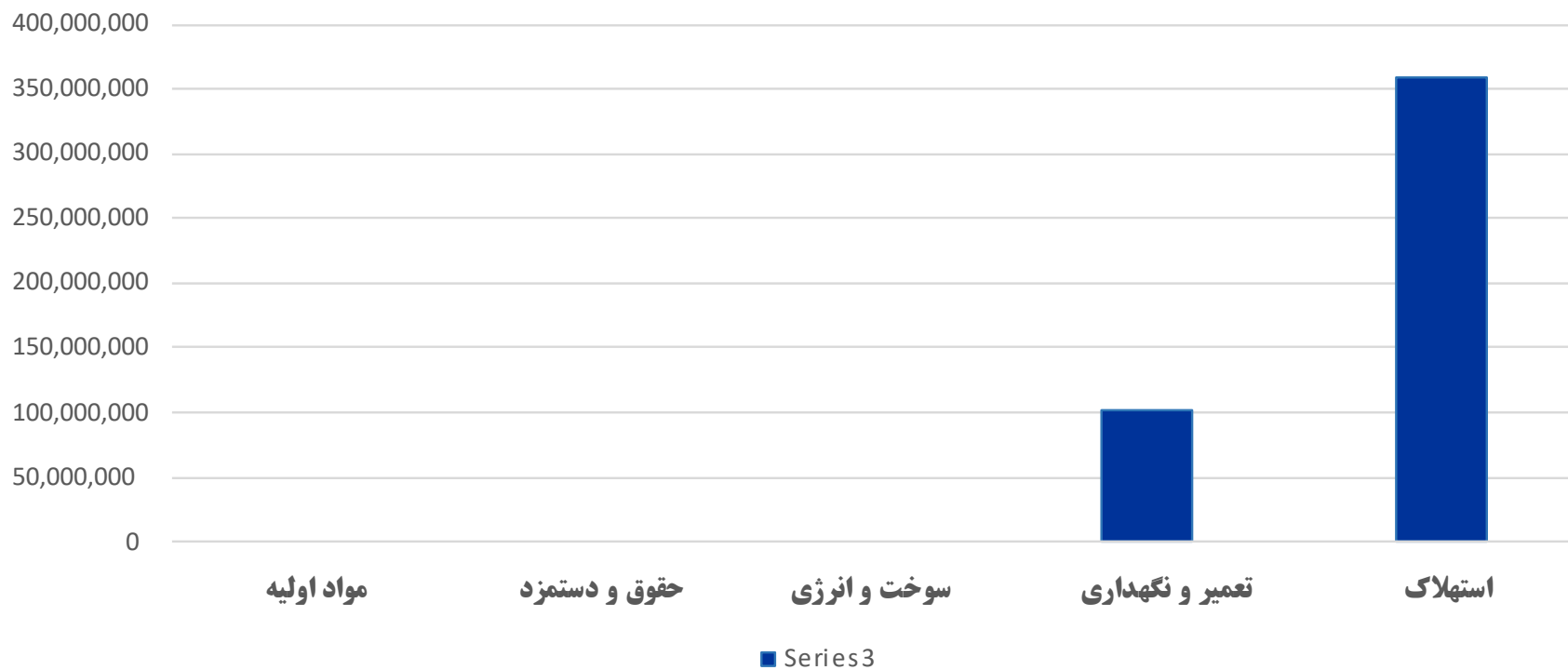
هزینه استهلاک به عنوان نوعی هزینه فرضی محسوب می‌شود که برای حسابرسی و ارزیابی عملکرد مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این هزینه معمولاً بر اساس روش‌های مختلفی مانند روش خطی، روش نمایی و روش واحد تولید محاسبه می‌شود. مقصود از استهلاک، تخفیف در ارزش دارایی است تا در نهایت با افتتاحی و توزیع بار هزینه به طولانی مدت انعکاس پیدا کند و به ایجاد عادلانه‌ترین تصویر از عملکرد مالی شرکت یا سازمان کمک کند. در جدول ذیل هزینه استهلاک سالیانه، برآورد شده است:

ردیف	شرح	ارزش دارایی (ریال)	نرخ	هزینه کل (ریال)
۱	محوطه سازی	۰	۲٪	۰
۲	ساختمان	۰	۲٪	۰
۳	ماشین آلات و تجهیزات	۵,۱۱۸,۷۵۰,۰۰۰	۲٪	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰
۴	وسایل حمل و نقل	۰	۱۰٪	۰
۵	تاسیسات	۰	۵٪	۰
جمع کل				۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰

۶. جدول خلاصه هزینه‌های در گردش

ردیف	شرح	هزینه کل (ریال)
۱	مواد اولیه	۰
۲	حقوق و دستمزد	۰
۳	سوخت و انرژی	۰
۴	تعمیر و نگهداری	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰
۵	استهلاک	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰

نمودار هزینه‌های در گردش



بخش سوم: بررسی مالی طرح

بررسی مالی در طرح توجیهی یک نیروگاه خورشیدی بسیار حیاتی و اساسی است که برای ارزیابی صحت و قابلیت اجرای آن لازم است. این بخش شامل تجزیه و تحلیل مالی جامعی از هزینه‌ها، درآمدها، سودآوری، ریسک‌ها و بازده‌های مالی پروژه است. در اینجا به طور کلی، مراحل و اجزای بررسی مالی در یک طرح توجیهی نیروگاه خورشیدی را شرح خواهیم داد:

تخمین هزینه‌ها: شامل تخمین هزینه‌های اجرایی، تجهیزات، نیروی انسانی، مواد اولیه، و هزینه‌های اجرایی دیگر مرتبط با پروژه است. این هزینه‌ها باید به دقت تخمین زده شوند و همچنین فرصت‌های احتمالی برای کاهش هزینه‌ها نیز باید بررسی شود.

پیش‌بینی درآمدها: شامل درآمدهای پروژه بر اساس فروش برق تولیدی، قیمت‌گذاری، بازار هدف و پتانسیل فروش مورد بررسی قرار

می‌گیرد. این تخمین‌ها بر اساس تحلیل بازار و پژوهش‌های بازار قوی انجام می‌شود.

تحلیل سودآوری: شامل تجزیه و تحلیل سود خالص، بازده سرمایه‌گذاری، نرخ بازگشت سرمایه، و دیگر نسبت‌های مالی است.

بررسی ریسک‌ها: شامل تشخیص، ارزیابی و مدیریت ریسک‌های مالی و عملیاتی مرتبط با پروژه است. این شامل ریسک‌های بازاری، مالی،

عملیاتی، فنی و حتی ریسک‌های مرتبط با قانونیت و محیط زیستی می‌شود.

انتخاب سناریوهای مختلف: برای افزایش قابلیت اطمینان در برنامه‌ریزی مالی، ممکن است نیاز باشد که سناریوهای مختلفی از پروژه را در نظر

گرفته و تحلیل کرد.

ارزیابی حساسیت: شامل بررسی تأثیر تغییرات در فرضیات مهم مانند قیمت‌ها، هزینه‌ها، و نرخ تورم بر نتایج مالی پروژه است.

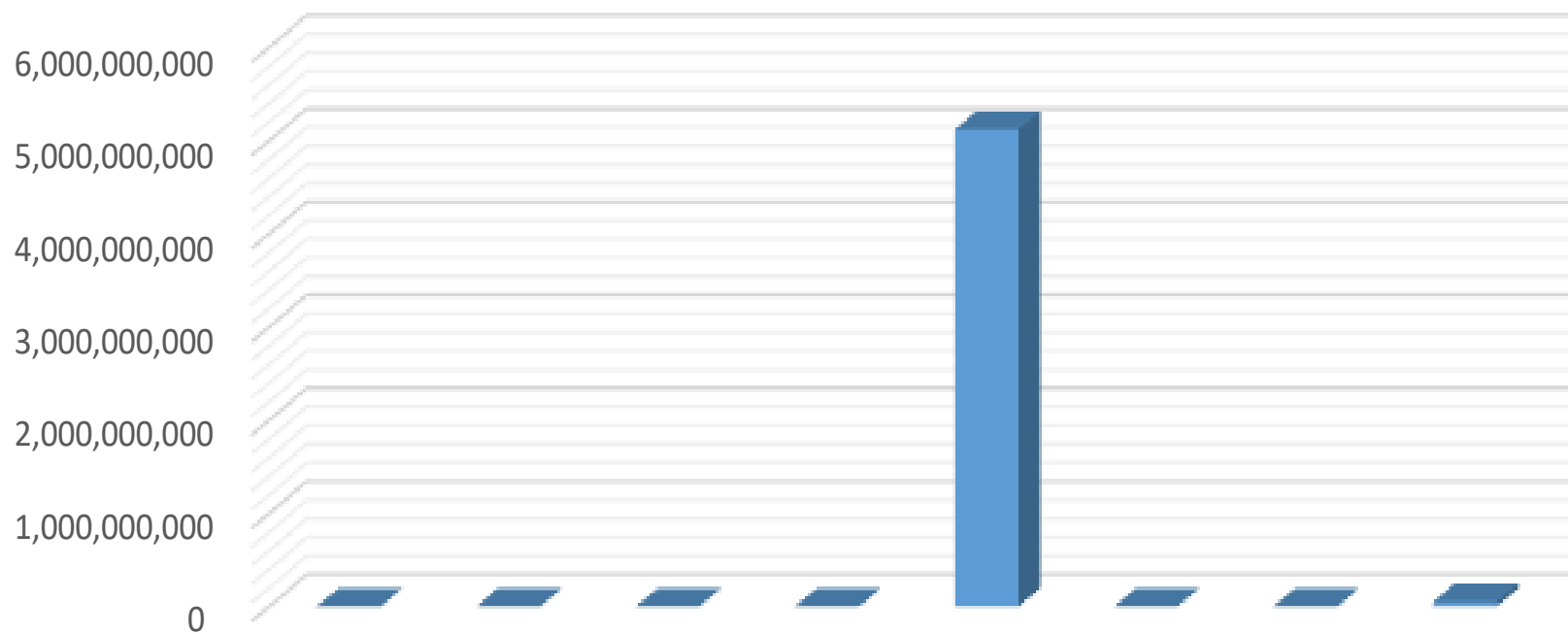
در کل، بررسی مالی در طرح توجیهی نیروگاه خورشیدی به منظور اطمینان از اقتصادی بودن و پایداری مالی پروژه در طول زمان انجام می‌شود

و نقطه مهمی در فرآیند تصمیم‌گیری مربوط به اجرای یک طرح یا پروژه محسوب می‌شود.

۱. برآورد هزینه های سرمایه ای شامل موارد زیر می باشد:

شرح	مبلغ (ریال)
زمین	انجام شده
محوطه سازی	۰
ساختمان سازی	۰
تاسیسات	۰
ماشین آلات و تجهیزات	۵,۱۱۸,۷۵۰,۰۰۰
وسایل حمل و نقل	۰
وسایل دفتری	۰
هزینه های پیش بینی نشده	۵۱,۱۸۷,۵۰۰
جمع کل	۵,۱۶۹,۹۳۷,۵۰۰

هزینه های سرمایه ای



۲. هزینه های قبل از بهره برداری

هزینه های قبل از بهره برداری (شامل: هزینه اخذ جواز تاسیس، مشاور، طرح توجیهی، نقشه ها، راه اندازی آزمایشی و ...) از آن دسته هزینه هایی می باشند که در فاز ساخت و قبل از شروع تولید انجام می شوند، همچنین موارد ذکر شده در انتهای پروژه قابل فروش نمی باشند (مگر در موارد خاصی مثل فروش مجوز بدون تاریخ انقضاء) در بخش زیر، هزینه های قبل از بهره برداری پیش بینی و محاسبه شده اند:

شرح	مبلغ (ریال)
هزینه های تهیه طرح، مشاوره، نظارت، اخذ مجوز، حق ثبت ها، قراردادهای بانکی و	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰
هزینه نصب و راه اندازی	۴۶۵,۲۹۴,۳۷۵
جمع کل	۶۱۵,۲۹۴,۳۷۵

۳. سرمایه ثابت = (هزینه های سرمایه ای + هزینه های قبل از بهره برداری)

سرمایه ثابت	بر آورد هزینه های سرمایه ای	بر آورد هزینه های قبل از بهره برداری
۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵	۵,۱۶۹,۹۳۷,۵۰۰	۶۱۵,۲۹۴,۳۷۵

۴. بر آورد سرمایه در گردش

- با توجه به ماهیت پروژه نیازی به سرمایه در گردش نیست.

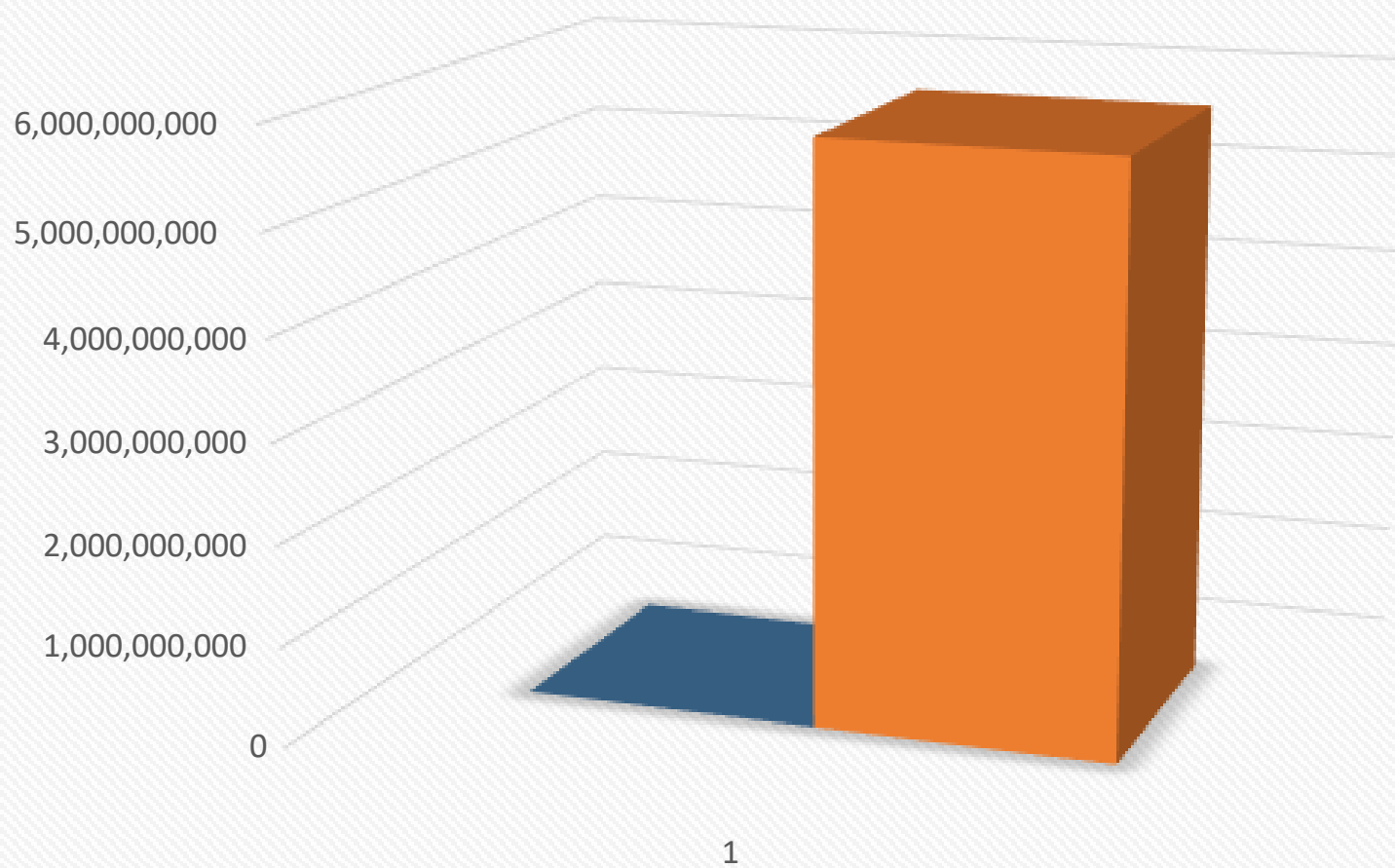
شرح	مبلغ (ریال)
مواد اولیه (۱ماه)	۰
تنخواه گردان (۱ماه)	۰
جمع کل	۰

۵. کل سرمایه گذاری:

سرمایه در گردش + سرمایه ثابت = کل سرمایه گذاری

کل سرمایه گذاری	بر آورد سرمایه در گردش	سرمایه ثابت
۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵	۰	۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵

نمودار میزان سرمایه گذاری



سرمایه ثابت برآورد سرمایه در گردش

۶. برآورد سرمایه گذاری کل

تسهیلات بانکی (ریال)		سهم متقاضی (ریال)		شرح
درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۰.۸۰	۴,۶۲۸,۱۸۵,۵۰۰	۰.۲۰	۱,۱۵۷,۰۴۶,۳۷۵	سرمایه ثابت
۰.۷۰	۰	۰.۳۰	۰	سرمایه در گردش
۴,۶۲۸,۱۸۵,۵۰۰		۱,۱۵۷,۰۴۶,۳۷۵		سهم بانک و متقاضی از کل سرمایه گذاری
۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵				کل سرمایه گذاری (مجموع سهم بانک و سرمایه گذار)

۷. محاسبه تسهیلات مالی

۴٪	نرخ بهره بر حسب سالیانه
۱,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰	سرمایه اولیه یا ارزش فعلی
-۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	پرداخت یکسان
۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	اقساط سالانه
۲۸۰,۰۰۰,۰۰۰	اصل وام در هر سال
۱,۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰	مانده تسهیلات در سال اول
۳۴,۴۷۷,۹۵۹	سود تسهیلات در هر سال

۸. هزینه‌های تولید

شرح	مبلغ (ریال)
هزینه مواد اولیه	۰
هزینه حقوق و دستمزد مستقیم	۰
هزینه تعمیرات و نگهداری	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰
هزینه انرژی (آب، برق و سوخت)	۰
هزینه حقوق و دستمزد غیر مستقیم	۰
هزینه استهلاک	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰
بیمه مجموعه	۱۰۲,۳۷۵
سایر هزینه های تولید	۰
هزینه پیش بینی نشده (۱۰٪ اقلام بالا)	۱۰,۲۳۷,۵۰۰
جمع کل هزینه تولید	۴۷۱,۰۲۷,۳۷۵

۹. محاسبه هزینه های ثابت و متغیر

شرح هزینه	هزینه متغیر (ریال)	درصد	هزینه ثابت (ریال)	درصد	هزینه کل (ریال)
مواد اولیه	۰	٪۱۰۰	۰	٪۰	۰
حقوق و دستمزد	۰	٪۳۵	۰	٪۶۵	۰
هزینه انرژی (آب، برق و سوخت)	۰	٪۸۰	۰	٪۲۰	۰
تعمیرات و نگهداری	۸۱,۹۰۰,۰۰۰	٪۸۰	۲۰,۴۷۵,۰۰۰	٪۲۰	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰
هزینه پیش بینی نشده	۱۰,۲۳۷,۵۰۰	٪۱۰۰	۰	٪۰	۱۰,۲۳۷,۵۰۰
هزینه اداری و فروش	۰	٪۱۰۰	۰	٪۰	۰
بیمه مجموعه	۰	٪۰	۱۰۲,۳۷۵	٪۱۰۰	۱۰۲,۳۷۵
هزینه استهلاک	۰	٪۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	٪۱۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰
استهلاک قبل از بهره برداری	۰	٪۰	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	٪۱۰۰	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵
جمع کل	۹۲,۱۳۷,۵۰۰		۵۰۱,۹۴۸,۷۵۰		۵۹۴,۰۸۶,۲۵۰

۱۰. هزینه‌های عملیاتی

شرح	مبلغ (ریال)
جمع کل هزینه عملیاتی	۰

۱۱. هزینه‌های غیر عملیاتی

شرح	مبلغ (ریال)
هزینه استهلاك قبل از بهره برداری (۲۰٪ هزینه های قبل از بهره برداری)	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵
هزینه تسهیلات مالی (پرداخت یک سال سود اقساط بانک طبق فورمول بانک)	۳۴,۴۷۷,۹۵۹
سایر هزینه های غیر عملیاتی	۱,۵۷۵,۳۶۸
جمع کل هزینه عملیاتی	۱۵۹,۱۱۲,۲۰۲

۱۲. برآورد قیمت تمام شده محصول:

$$\text{جمع هزینه های تولید} = \frac{\text{قیمت تمام شده محصول}}{\text{میزان تولید سالیانه}}$$

جمع کل هزینه تولید	میزان تولید سالیانه	قیمت تمام شده
۴۷۱,۰۲۷,۳۷۵	۱۴,۶۰۰	۳۲,۲۶۲

۱۳. فروش کل:

(قیمت فروش برق $\times$ میزان تولید سالیانه) = فروش کل

درآمد کل	قیمت واحد	ظرفیت تولید سالانه	ظرفیت تولید روزانه (کیلووات)	نام محصول
۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	۹۱,۱۶۹	۱۴۶۰۰	۴۰	تولید برق (۸ ساعت آفتابی)
۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	جمع کل			

محاسبه میزان برق تولیدی توسط نیروگاه خورشیدی

ظرفیت تجمعی پانل‌ها:

ظرفیت تجمعی پانل‌ها = تعداد پانل $\times$ توان هر پانل

ظرفیت تجمعی پانل‌ها 16×330 وات = 5280 وات = 5.28 کیلووات

سپس با توجه به تابش خورشید در طول ۱۰ ساعت و ۳۰۰ روز آفتابی:

میزان برق تولیدی = ظرفیت تجمعی پانل‌ها $\times$ تابش خورشید در طول ۱۰ ساعت $\times$ روزهای آفتابی در سال

$$5.28 \times 10 \times 300 = 15840$$

بنابراین، نیروگاه خورشیدی با این شرایط در سال حدوداً ۱۵۸۴۰ کیلووات ساعت برق تولید می کند.

۱۴. محاسبه هزینه های ثابت و متغیر:

جمع هزینه های ثابت

$$\text{هزینه متغیر هر واحد تولید} - \text{قیمت فروش} = \text{قیمت تمام شده محصول}$$

هزینه متغیر هر واحد تولید - قیمت فروش

تولید در نقطه سربه سر (سالانه)		مخرج کسر		صورت کسر
هزینه متغیر هر واحد تولید		قیمت فروش		جمع هزینه های ثابت
۶,۳۱۱		۹۱,۱۶۹		۵۰۱,۹۴۸,۷۵۰
۵۹۱۵				
تولید در نقطه سربه سر (روزانه)		مخرج کسر		صورت کسر
هزینه متغیر هر واحد تولید		قیمت فروش		جمع هزینه های ثابت
۷,۹۹۸		۹۱,۱۶۹		۵۰۱,۹۴۸,۷۵۰
۱۷				

۱۵. حاشیه ایمنی

فروش در نقطه سر به سر	فروش در ظرفیت عادی ۸۰٪	حاشیه ایمنی
۱۷	۳۲	٪۴۸
۵۹۱۵	۱۱۵۲۰	٪۴۹

۱۶. ترازنامه

شرح	سال اول (ریال)	سال دوم (ریال)
دارایی جاری	۱,۸۰۶,۹۲۸,۸۶۱	۳,۸۸۲,۰۱۴,۳۱۰

۱,۸۷۶,۴۸۵,۰۵۵	۹۴۲,۲۴۲,۵۲۸	وجوه نقد
۲,۰۰۵,۵۲۹,۲۵۵	۸۶۴,۶۸۶,۳۳۳	مازاد انباشته
.	.	سرمایه در گردش
۵,۰۶۸,۶۰۶,۸۷۵	۵,۴۲۶,۹۱۹,۳۷۵	دارائی های ثابت
۵,۱۶۹,۹۳۷,۵۰۰	۵,۱۶۹,۹۳۷,۵۰۰	ساختمان و ماشین آلات و تجهیزات
۶۱۵,۲۹۴,۳۷۵	۶۱۵,۲۹۴,۳۷۵	هزینه های قبل از بهره برداری
۷۱۶,۶۲۵,۰۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	استهلاک انباشته
۸,۹۵۰,۶۲۱,۱۸۵	۷,۲۳۳,۸۴۸,۲۳۶	جمع دارائی ها
۸۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰	بدهی جاری
۸۴۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰	تسهیلات مالی
.	.	بدهی بلندمدت
۲,۸۲۸,۷۸۸,۷۹۸	۱,۸۵۴,۸۳۹,۲۹۲	حقوق صاحبان سرمایه
۱,۱۵۷,۰۴۶,۳۷۵	۱,۱۵۷,۰۴۶,۳۷۵	سرمایه
.	.	سرمایه پرداخت شده
.	.	مازاد عملیاتی برداشت نشده
۱,۶۷۱,۷۴۲,۴۲۳	۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷	سود (زیان) انباشته
۳,۶۶۸,۷۸۸,۷۹۸	۲,۹۷۴,۸۳۹,۲۹۲	جمع بدهی ها و سرمایه

۱۷. بخش صورتهای مالی اساسی

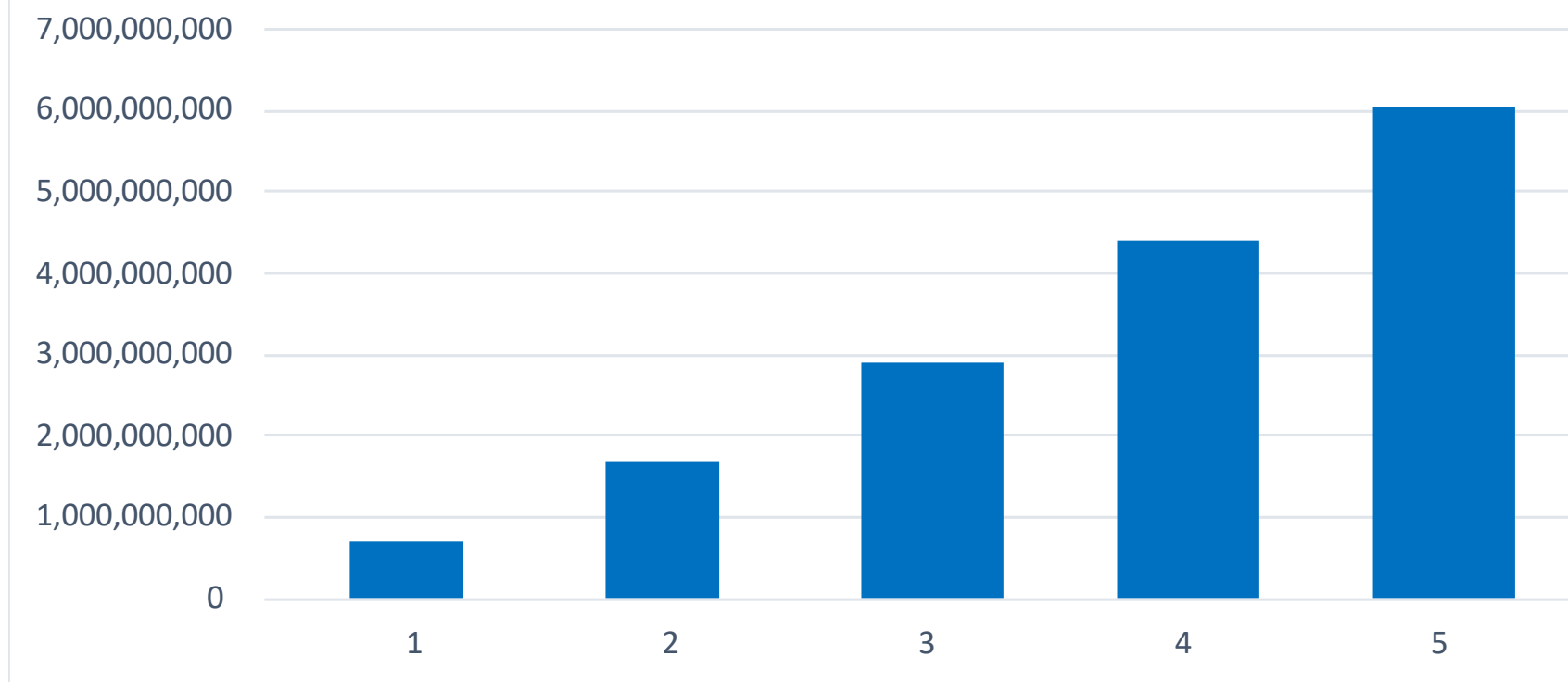
- صورت سود و زیان سالیانه تخمینی طرح تازمان پایان بازپرداخت اقساط وام:

شرح	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم
درصد استفاده از ظرفیت	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪
میزان فروش در ظرفیت کامل	۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰
فروش در ظرفیت بلکائی با احتساب ۲۰٪ افزایش قیمت سالانه	۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	۱,۵۹۷,۲۸۰,۸۸۰	۱,۸۶۳,۴۹۴,۳۶۰	۲,۱۲۹,۷۰۷,۸۴۰	۲,۲۶۲,۸۱۴,۵۸۰
هزینه های تولید					
مواد اولیه	.	.	.	.	.
حقوق و دستمزد	.	.	.	.	.
تعمیرات و نگهداری	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰	۱۰۲,۳۷۵,۰۰۰
انرژی مصرفی	.	.	.	.	.
هزینه حقوق و دستمزد غیر مستقیم	.	.	.	.	.
استهلاک	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰
بیمه مجموعه	۱۰۲,۳۷۵	۱۰۲,۳۷۵	۱۰۲,۳۷۵	۱۰۲,۳۷۵	۱۰۲,۳۷۵
سایر هزینه های تولید	.	.	.	.	.
هزینه پیش بینی نشده	۱۰,۲۳۷,۵۰۰	۱۰,۲۳۷,۵۰۰	۱۰,۲۳۷,۵۰۰	۱۰,۲۳۷,۵۰۰	۱۰,۲۳۷,۵۰۰
جمع هزینه های تولید	۴۷۱,۰۲۷,۳۷۵	۴۶۰,۷۸۹,۸۷۵	۴۶۰,۷۸۹,۸۷۵	۴۶۰,۷۸۹,۸۷۵	۴۶۰,۷۸۹,۸۷۵
سود و زیان ناویژه	۸۶۰,۰۴۰,۰۲۵	۱,۱۳۶,۴۹۱,۰۰۵	۱,۴۰۲,۷۰۴,۴۸۵	۱,۶۶۸,۹۱۷,۹۶۵	۱,۸۰۲,۰۲۴,۷۰۵
جمع هزینه عملیاتی	۴,۷۱۰,۲۷۴	۵,۰۰۴,۶۶۶	۵,۲۹۹,۰۶۰	۵,۵۹۳,۶۸۸	۵,۵۹۳,۶۸۸
سود عملیاتی	۸۵۵,۳۲۹,۷۵۱	۱,۱۳۱,۴۸۶,۳۳۹	۱,۳۹۷,۴۰۵,۴۲۵	۱,۶۶۳,۳۲۴,۲۷۷	۱,۷۹۶,۴۳۱,۰۱۷
هزینه غیر عملیاتی					
استهلاک هزینه های قبل بهره برداری	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵
هزینه تسهیلات مالی	۳۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۴,۴۷۷,۹۵۹
سایر هزینه های غیر عملیاتی	.	.	.	.	.
جمع هزینه های غیر عملیاتی	۱۵۷,۵۳۶,۸۳۴	۱۵۷,۵۳۶,۸۳۴	۱۵۷,۵۳۶,۸۳۴	۱۵۷,۵۳۶,۸۳۴	۱۵۷,۵۳۶,۸۳۴
سود (زیان) ویژه	۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷	۹۷۳,۹۴۹,۵۰۵	۱,۲۳۹,۸۶۸,۵۹۱	۱,۵۰۵,۷۸۷,۴۴۳	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳

مالیات	.	.	.	.	.
سود پس از کسر مالیات	۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷	۹۷۳,۹۴۹,۵۰۵	۱,۲۳۹,۸۶۸,۵۹۱	۱,۵۰۵,۷۸۷,۴۴۳	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳
مانده سود (زیان) سنواتی	۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷	۱,۶۷۱,۷۴۲,۴۲۳	۲,۹۱۱,۶۱۱,۰۱۳	۴,۴۱۷,۳۹۸,۴۵۶	۶,۰۵۶,۲۹۲,۶۳۹

سود و زیان سال اول تا پنجم

مانده سود (زیان) سنواتی



۱۸. گردش وجوه نقد

سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	سال پنجم	
منابع وجوه					
۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷	۹۷۳,۹۴۹,۵۰۵	۱,۲۳۹,۸۶۸,۵۹۱	۱,۵۰۵,۷۸۷,۴۴۳	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳	سود پس از کسر مالیات
اضافه می شود:					
۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	۳۵۸,۳۱۲,۵۰۰	استهلاکات دارایی
۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	۱۲۳,۰۵۸,۸۷۵	استهلاک قبل از بهره برداری
۱,۱۷۹,۱۶۴,۲۹۲	۱,۴۵۵,۳۲۰,۸۸۰	۱,۷۲۱,۲۳۹,۹۶۶	۱,۹۸۷,۱۵۸,۸۱۸	۲,۱۲۰,۲۶۵,۵۵۸	کل منابع
مصارف وجوه					
۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	بازپرداخت تسهیلات بلندمدت
.	.	.	.	.	پرداخت سود سهام
۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	۳۱۴,۴۷۷,۹۵۹	کل مصارف
۸۶۴,۶۸۶,۳۳۳	۱,۱۴۰,۸۴۲,۹۲۱	۱,۴۰۶,۷۶۲,۰۰۷	۱,۶۷۲,۶۸۰,۸۵۹	۱,۸۰۵,۷۸۷,۵۹۹	مازاد
۸۶۴,۶۸۶,۳۳۳	۲,۰۰۵,۵۲۹,۲۵۵	۳,۴۱۲,۲۹۱,۲۶۲	۵,۰۸۴,۹۷۲,۱۲۱	۶,۸۹۰,۷۵۹,۷۲۰	مازاد انباشته

۱۹. نسبت های نقدینگی

نسبت جاری	بدهی جاری	دارایی جاری
۱.۶۱	۱,۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱,۸۰۶,۹۲۸,۸۶۱

۲۰. نسبت گردش دارایی

جمع درآمد	جمع دارایی	گردش دارایی
۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	۷,۲۳۳,۸۴۸,۲۳۶	۱۸٪

جمع درآمد	جمع دارایی ثابت	گردش دارایی
۱,۳۳۱,۰۶۷,۴۰۰	۵,۴۲۶,۹۱۹,۳۷۵	۲۵٪

۲۱. نسبت سودآوری

سرمایه گذاری ثابت	سود خالص در سال مرجع	بازده سرمایه گذاری ثابت (نرخ بازده حسابداری)
۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳	۲۸٪
فروش	سود خالص	بازده فروش
۲,۲۶۲,۸۱۴,۵۸۰	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳	۷۲٪
کل دارایی	سود خالص	بازده فروش
۷,۲۳۳,۸۴۸,۲۳۶	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳	۲۳٪

۲۲. ارزش خالص فعلی

rate	نرخ بهره بر حسب سالیانه	۲۰٪	۶۰٪
سال صفر	پرداخت در دوره	-۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵	-۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵
سال اول	پرداخت در دوره	۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷	۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷
سال دوم	پرداخت در دوره	۹۷۳,۹۴۹,۵۰۵	۹۷۳,۹۴۹,۵۰۵
سال سوم	پرداخت در دوره	۱,۲۳۹,۸۶۸,۵۹۱	۱,۲۳۹,۸۶۸,۵۹۱
سال چهارم	پرداخت در دوره	۱,۵۰۵,۷۸۷,۴۴۳	۱,۵۰۵,۷۸۷,۴۴۳
سال پنجم	پرداخت در دوره	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳
pv	سرمایه اولیه یا ارزش فعلی	-۲,۰۲۰,۸۸۴,۹۶۰	-۲,۶۷۴,۹۳۶,۲۰۳

۲۳. ارزش فعلی عایدی

rate	نرخ بهره بر حسب سالیانه	۲۳٪	pV
سال صفر	پرداخت در دوره	-۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵	-۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵
سال اول	پرداخت در دوره	۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷	۵۶۷,۳۱۱,۳۱۵
سال دوم	پرداخت در دوره	۹۷۳,۹۴۹,۵۰۵	۶۴۳,۷۶۳,۳۰۶
سال سوم	پرداخت در دوره	۱,۲۳۹,۸۶۸,۵۹۱	۶۶۶,۲۸۵,۴۴۲
سال چهارم	پرداخت در دوره	۱,۵۰۵,۷۸۷,۴۴۳	۶۵۷,۸۷۴,۷۶۱
سال پنجم	پرداخت در دوره	۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳	۵۸۲,۱۳۷,۲۰۵
مجموع ارزش فعلی		۳,۱۱۷,۳۷۲,۰۲۹	۳,۱۱۷,۳۷۲,۰۲۹
pV	سرمایه اولیه یا ارزش فعلی	۳,۱۱۷,۳۷۲,۰۲۹	

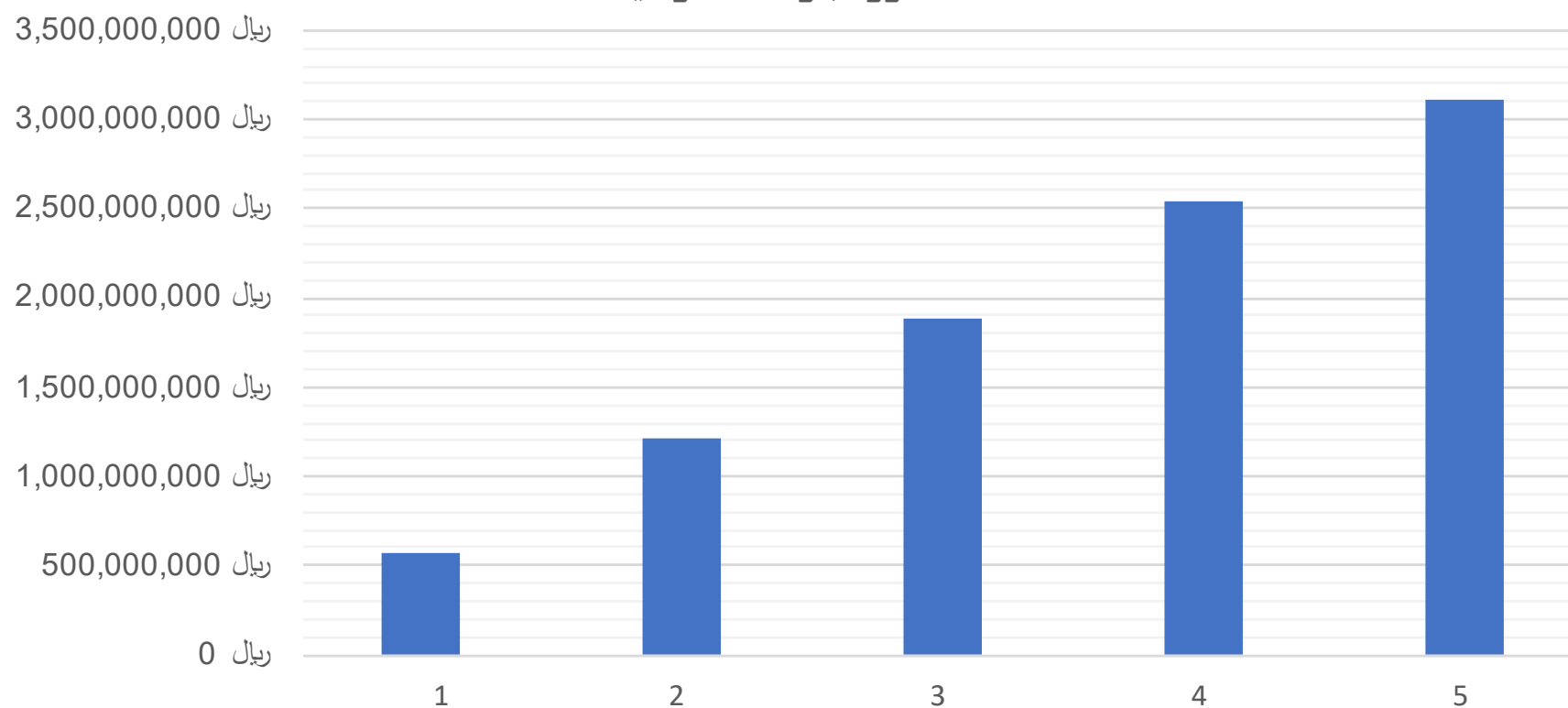
۲۴. شاخص سودآوری

شاخص سود آوری	ارزش فعلی سرمایه اولیه	ارزش فعلی عایدات
۰.۵۴	۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵	۳,۱۱۷,۳۷۲,۰۲۹

۲۵. دوره بازگشت سرمایه

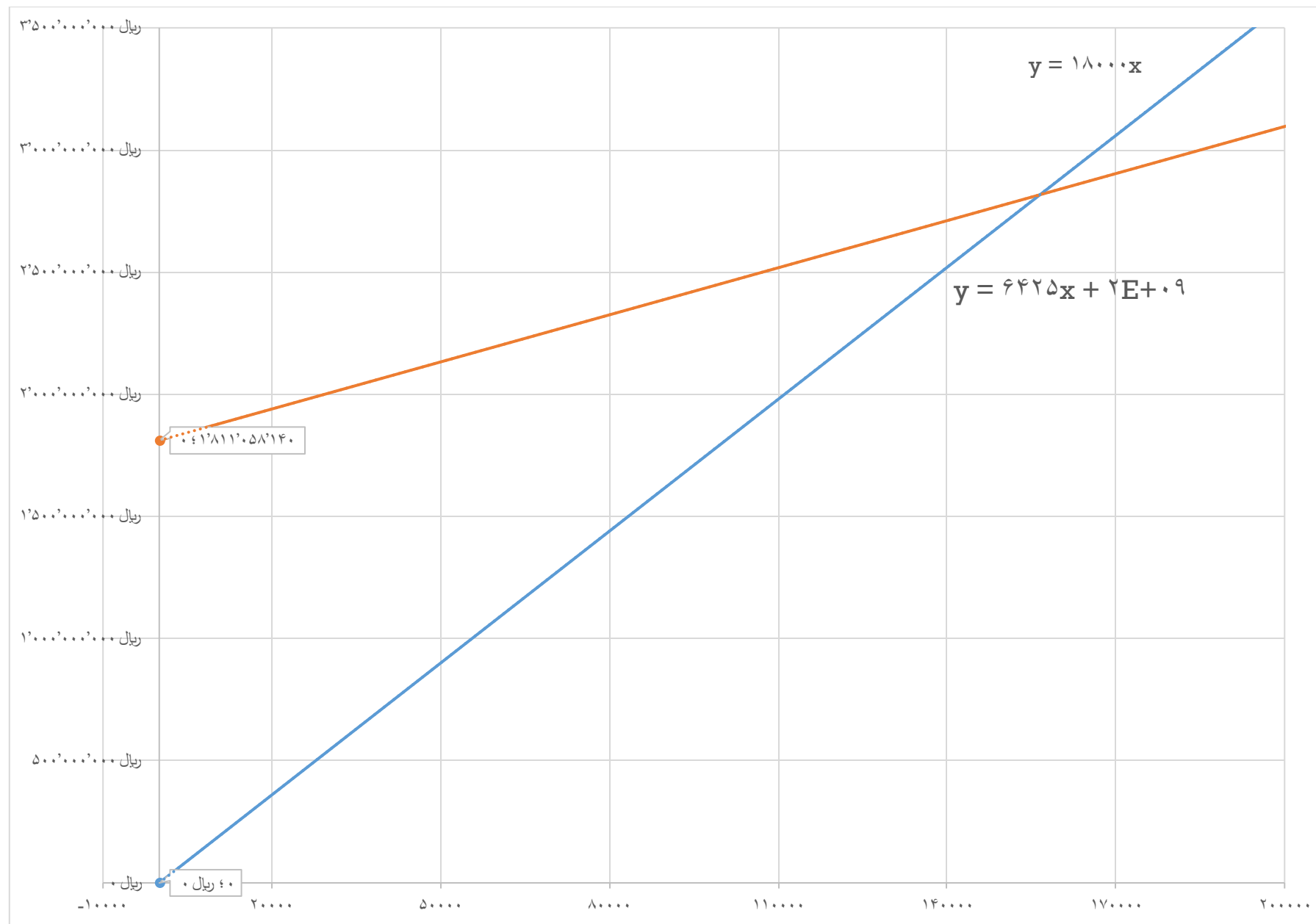
دوره	pv	دوره بازگشت سرمایه
سال صفر	-۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵	
سال اول	۵۶۷,۳۱۱,۳۱۵	۵۶۷,۳۱۱,۳۱۵
سال دوم	۶۴۳,۷۶۳,۳۰۶	۱,۲۱۱,۰۷۴,۶۲۱
سال سوم	۶۶۶,۲۸۵,۴۴۲	۱,۸۷۷,۳۶۰,۰۶۲
سال چهارم	۶۵۷,۸۷۴,۷۶۱	۲,۵۳۵,۲۳۴,۸۲۳
سال پنجم	۵۸۲,۱۳۷,۲۰۵	۳,۱۱۷,۳۷۲,۰۲۹

دوره بازگشت سرمایه



۲۷. داده‌های نقطه سر به سر

۹۷.۳۴۰۸۷۵۶٪	rate
-۵,۷۸۵,۲۳۱,۸۷۵	سال صفر
۶۹۷,۷۹۲,۹۱۷	سال اول
۹۷۳,۹۴۹,۵۰۵	سال دوم
۱,۲۳۹,۸۶۸,۵۹۱	سال سوم
۱,۵۰۵,۷۸۷,۴۴۳	سال چهارم
۱,۶۳۸,۸۹۴,۱۸۳	سال پنجم
۹۱۹,۰۷۲,۶۸۹	pv



خریدار گرامی طرح توجیهی :

⚠ هر گونه کپی برداری و سوء استفاده کردن از اطلاعات این فایل، طبق ماده ۱۲ جرائم رایانه‌ای، جرم بوده و پیگرد قانونی دارد.

🔸 کلیه طرح های توجیهی موجود در سایت، صرفا جهت آشنایی با کسب و کار موردنظر میباشد و شامل اطلاعات نسخه اختصاصی نمی باشد، در صورتی که طرح توجیهی را برای تحویل به ارگان های دولتی جهت اخذ مجوز و یا دریافت تسهیلات بانکی نیاز دارید با ما تماس بگیرید تا طرحی مطابق با استانداردهای ارگانهای دولتی و با توجه به حجم سرمایه گذاری شما نگارش شود.

🔸 کارشناسان ما با ۲۵ سال تجربه در امور بانکی و سرمایه گذاری کشور، آماده نگارش طرح توجیهی در تمامی زمینه های: صنعتی، گردشگری، خدماتی، کشاورزی و دانش بنیان می باشد.

🔸 همچنین در صورتی که طرح شما نیاز به مطالعات بازار و گرید کانون مشاوران اعتباری و سرمایه گذاری بانکی داشته باشد، تیم کارشناسی ما، در این مسیر شما را همراهی خواهد کرد؛ اکنون در صورت تمایل برای سفارش طرح توجیهی اختصاصی روی لینک زیر کلیک کنید.

مشاهده رزومه و استعلام قیمت طرح توجیهی <